

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1898

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 31 Mars 1898, à 1 heure

PAR

Raoul FRUTEAU

Né à Saint-Denis (Ile de la Réunion) le 2 novembre 1870

LE

RÉGIME ALIMENTAIRE

DANS

L'ALBUMINURIE CHRONIQUE

Président : M. HUTINEL, professeur.

Juges : MM. GRANCHER, professeur.

CHARRIN et MARFAN, agrégés.

*Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur
les diverses parties de l'enseignement médical.*

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

HENRI JOUVE

15, Rue Racine, 15

1898

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1898

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 31 Mars 1898, à 1 heure

PAR

Raoul FRUTEAU

Né à Saint-Denis (Ile de la Réunion) le 2 novembre 1870

LE

RÉGIME ALIMENTAIRE

DANS

L'ALBUMINURIE CHRONIQUE

Président : M. HUTINEL, professeur.

Juges : MM. GRANCHER, professeur.

CHARRIN et MARFAN, agrégés.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.



PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE.

HENRI JOUVE

15, Rue Racine, 15

1898

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. BROUARDEL
Professeurs	MM.
Anatomie	FARABEUF.
Physiologie	CH. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	{ HUTINEL.
	{ DEBOVE.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	Mathias DUVAL
Opérations et appareils	TERRIER.
Matière médicale et Pharmacologie	FOUCHET.
Thérapeutique	LANDOUZY.
Hygiène	PROUST.
Médecine légale	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LABOULBÈNE.
Pathologie expérimentale et comparée	CHANTEMESSE
	{ POTAIN.
	{ ACCOUD.
Clinique médicale	{ HAYEM.
	{ DIEULAFOY
	{ GRANCHER.
Maladies des enfants	JOFFROY.
Clinique de pathologie mentale et des mala-	FOURNIER.
dies de l'encéphale	RAYMOND.
Clinique des maladies syphilitiques	BERGER.
Clinique des maladies nerveuses	{ DUPLAT.
	{ LE DENTU.
Clinique chirurgicale	{ TILLAUX.
	{ PANAS.
Clinique ophthalmologique	{ GUYON
Clinique des maladies des voies urinaires	{ N.
Clinique d'accouchement	{ PINARD.

Agrévés en exercice :

MM.	MM.	MM.
ACHARD	GLEY.	RETTERER.
ALBARRAN.	HARTMANN.	RICARD.
ANDRÉ.	HEIM.	ROGER.
BAR.	LEJARS.	SEBILÉAU.
BONNAIRE.	LETULIÉ.	THIÉRY.
BROCA.	MARFAN.	THOINOT.
CHARRIN.	MARIE.	TUFFIER.
CHASSEVANT.	MENETRIER.	VARNIER.
DELBET.	NELATON.	WALTHER.
GAUCHER.	NETTER.	WEISS.
GILBERT.	POIRIER, chef des	WIDAL.
GILLES DE LA TOURETTE.	trav. anatomiques.	WURTZ.

SECRÉTAIRE DE LA FACULTÉ : M. CH. PUPIN.

Par délibération, en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A la mémoire d'Alexandre Cologon

A mon frère Charles

A MES EXCELLENTS AMIS :

Arsène Fontaine, Ernest Fontaine & Fernand Roger

Il m'est doux de trahir votre bienveillance.

A mes Parents

A mes Amis

A mon Maître, M. Albert Robin

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE :

Monsieur le Professeur Hutinel

Professeur à la Faculté de médecine de Paris

Médecin des hôpitaux

Chevalier de la Légion d'honneur

INTRODUCTION

Lorsqu'appelé auprès d'un malade, le médecin a porté son diagnostic et institué une médication rationnelle, sa tâche n'est pas toute remplie et la nécessité de compléter le traitement par un régime alimentaire approprié vient s'imposer à son esprit.

Or, dans le cours de ses études, il n'a que bien rarement eu à s'occuper de l'alimentation des malades. Ses livres, prodigues de renseignements précieux, sont restés presque muets sur la question qui à cette heure le préoccupe, ou ne lui ont donné que des renseignements vagues, parfois même contradictoires qui le laissent à peu près désarmé devant les indications qu'il aurait à remplir toutes dans l'intérêt de son malade.

Les mérites de la thérapeutique médicale sont manifestes, et il ne viendra à aucun esprit sensé l'idée de les restreindre. Cette pensée est du reste bien loin de nous, qui avons souvent constaté le précieux secours qu'elle nous apporte.

Pourtant les faits qui en forment l'édifice, faits dont les expériences ingénieuses, les observations précises de

nos maîtres ont montré l'exactitude, ne constituent pas toute la thérapeutique, et depuis longtemps, on a reconnu les avantages réels qu'on recueille en associant à un traitement purement médical un régime sagement réglé qui le vienne compléter.

C'est surtout dans les maladies chroniques que la bonne direction donnée au régime pourra rendre de merveilleux services à la thérapeutique.

Considérons par exemple l'entité morbide connue sous le nom d'albuminurie chronique. Toujours ou presque toujours nous trouverons chez les malades atteints de cette affection des urines albumineuses, par conséquent une continuelle et progressive déchéance de l'organisme.

En effet, d'où que vienne cette albumine elle sera toujours la cause d'un appauvrissement du sang.

Alors combien grands les services que pourrait rendre un régime qui tendrait à réparer constamment les pertes subies par cet organisme, et loin d'être opposition avec le traitement médical, lui viendrait au contraire apporter son aide !

Les résultats de nos recherches dans cet ordre d'idées font le sujet du travail que nous présentons aujourd'hui à la bienveillance de nos juges.

Nous n'avons pas la prétention d'inaugurer la question. Elle n'est pas nouvelle, nous le savons, et nous avons conscience que les observateurs qui nous ont précédé étaient tout autrement armés que nous pour la résoudre. Néanmoins, encouragé et guidé par notre maître M. Albert

Robin, dont les avis nous ont été d'un si grand secours, nous n'avons pas hésité à la reprendre.

Une autre considération nous y a encore déterminé. Nous avons été frappé de la diversité des opinions des auteurs, et surtout par leur divergence absolue de conclusions sur certains faits.

Que l'on parcoure en effet les ouvrages qui se sont occupés du régime alimentaire de l'albuminurie chronique et l'on se rendra compte très vite combien cette question que l'on croyait résolue est encore obscure et controversée. Autant d'auteurs, autant d'avis. L'un adopte exclusivement un régime ; l'autre le répudie pour choisir celui qui lui est diamétralement opposé. D'où viennent ces divergences ? Que faut-il garder de ces observations évidemment prises de bonne foi et avec toute la rigueur voulue, et qui pourtant se contredisent si souvent ? C'est ce que nous nous proposons de rechercher, nous réservant d'en tirer de nouvelles conclusions.

Avant d'entreprendre notre tâche, nous adressons à notre maître, M. Albert Robin, l'expression sincère de notre très vive gratitude. Nous le remercions surtout de toutes les connaissances dont il nous a fait profiter durant l'année que nous avons passée dans son service.

M. le professeur Hutinel a bien voulu présider notre jury de thèse, nous lui serons toujours reconnaissant du grand honneur qu'il nous a fait.

Historique

Albuminurie chronique, avons nous dit. Nous laissons en effet de côté toutes les albuminuries aiguës ; albuminurie *a frigore* ou consécutive à une maladie infectieuse, à une intoxication. Ces dernières réclament exclusivement le régime lacté, et disparaissent en quelques jours, en quelques semaines lorsque l'épisode aigu de la maladie a pris fin. Nous avons établi le diagnostic de la chronicité de l'albuminurie par deux ordres de faits. D'abord les antécédents, la marche, les symptômes, la durée de la maladie, mais surtout la nature de l'albumine éliminée par les urines.

Dans l'albuminurie chronique, la presque totalité du précipité albumineux et formée de *sérine*, tandis que dans l'albuminurie aiguë les rôles sont renversés, et c'est la *globuline* qui forme presque tout le précipité.

Au début de chaque observation, nous recherchions donc la globuline dans les urines par le procédé de Cloetta qui consiste à traiter une quantité fixe d'urine par une solution sursaturée de sulfate de magnésie, laisser reposer vingt-quatre heures, filtrer, laver, sécher et peser le précipité.

Dans chacune de ces analyses, la quantité de globuline

n'étant jamais dosable, nous étions donc certain de nous trouver en présence de serine.

Mais dans notre série de recherches, il nous fallait un criterium. Comment en effet juger le bien fondé des conclusions que nous devons prendre dans la suite ? Nous estimons l'avoir trouvé dans la pesée exacte de l'albumine contenue dans les urines des sujets en observation.

Cela est-il juste ? Oui. Lecorché dit dans son *Traité des maladies des reins* : « les quantités d'albumine que contient l'urine varient avec l'étendue des lésions rénales, avec l'état congestif des reins. » La quantité d'albumine est donc un bon guide. Et on peut affirmer que dans les cas où elle existe, on la voit toujours évoluer parallèlement aux autres signes, s'amendant quand ils s'amendent, s'aggravant quand ils s'aggravent, ou plutôt, donnant par sa diminution ou son accroissement, le signal d'un apaisement ou d'une recrudescence des symptômes. C'est si l'on veut un témoin, mais un témoin précieux.

Les dosages de cette albumine ont été opérés dans le laboratoire de thérapeutique de M. Albert Robin, à l'hôpital de la Pitié.

Voici comment nous procédons pour chaque dosage.

Pendant quarante-huit heures, le malade est mis au régime ordinaire à quatre portions, c'est à dire 480 gr. de pain, 210 gr. de viande, 16 centilitres de légumes secs et 48 centilitres de vin. Au bout de ce temps, on prélève cent grammes de leurs urines de vingt-quatre heures que l'on filtre. On acidifie avec cinq ou six gouttes d'acide acétique

et on porte à l'ébullition. On jette ensuite la liqueur bouillante sur un filtre à précipité séché pendant six heures à l'étuve et préalablement pesé. Le précipité d'albumine reste sur le filtre. On le lave avec environ trois cents grammes d'eau distillée bouillante, ceci afin d'enlever les matières salines. Puis le filtre égoutté est porté pendant vingt-quatre heures à l'étuve à 100° et pesé ensuite. Un simple calcul nous donne alors le poids total d'albumine excrétée en vingt-quatre heures.



Dès le début de notre étude, une première question se pose. Est-il indispensable d'instituer un régime alimentaire ? Peut-on dans l'albuminurie chronique se contenter d'un traitement médical ? tous les auteurs répondent négativement. Nous avons voulu pourtant chez un de nos malades nous en contenter.

Voici les résultats obtenus.

Observation 1

Le nommé Lequerré, garçon marchand de vins, 29 ans, entre à la Pitié dans le service de M. Albert Robin, salle Serres, lit n° 44, le 7 octobre 1897, pour de l'œdème des jambes qui avait débuté dès novembre 1896.

Pas d'antécédents héréditaires.

Rien dans ses antécédents personnels, si ce n'est, de par sa profession, des excès alcooliques.

Outre l'œdème des jambes, on relève chez le malade de la pollakiurie, des plaques de cryesthésie sur l'avant-bras gauche,

la sensation de doigt mort au 5^e doigt du même côté. Quelques troubles de la vision. Enfin l'analyse des urines révèle la présence de 1 gr. d'albumine par litre au tube d'Esbach.

On ne sent pas la pointe du cœur. A l'auscultation bruit de galop. A la base du poumon droit quelques râles fins d'œdème pulmonaire. A la base gauche et sur une hauteur atteignant les 2/3 inférieurs du poumon, matité complète. Abolition de la respiration. Egophonie, pas de pectoriloquie aphone.

Nous nous sommes occupés du malade le 23 décembre. Jusqu'à cette époque, il avait été au régime lacté, et l'albumine, mesurée au tube d'Esbach, avait atteint le chiffre énorme de 14 gr. par jour.

Le 23 décembre, il est mis au régime ordinaire des malades à 4 portions, et ce jusqu'au 27.

A cette date, il rend en 24 heures 3,000 centimètres cubes d'urines contenant 5 gr. 135 d'albumine pesée.

On prescrit 4 grammes de bromure de strontium et on continue le même régime jusqu'au 4 janvier.

Ce jour, l'œdème des jambes a considérablement augmenté. Il n'y a plus que 2,500 centimètres cubes d'urines contenant 5 gr. 49 d'albumine.

On met le malade au régime lacté exclusif. L'œdème diminue. Les urines augmentent. Mais l'analyse faite le 10 janvier révèle la présence de 6 gr. 325 d'albumine dans 2,700 centimètres cubes d'urines.

Cette observation est intéressante à trois points de vue :

1^o Le régime ordinaire augmente l'albumine, malgré la médication concurrente ;

2^o Il diminue la quantité des urines ;

3° Enfin, incidemment, nous pouvons constater que le régime lacté n'a pas donné les résultats qu'on pouvait en espérer.

Donc il faut un régime. Lequel ?

Avant de l'établir, nous passerons en revue tous ceux qui ont été préconisés jusqu'à ce jour.

Déjà Hippocrate prescrivait le régime lacté dans les anasarques. Et le célèbre mot de Guy Patin, cité partout, montre que ce régime était resté en honneur dans la médecine française. Pourtant il subit une longue période d'oubli et ce n'est qu'en 1831 que Crestien de Montpellier le découvrit en quelque sorte à nouveau et en fit la base du régime dans les hydropisies d'abord, dans toutes les affections accompagnées d'urines albumineuses ensuite.

Pecholier, en 1866, employait exclusivement la diète lactée dans les néphrites. La condition indispensable du succès de la diète lactée, écrivait-il, est la suspension absolue de tout autre aliment et de tout autre boisson. D même que Sydenham, il ne faut pas s'écarter de ce régime de la largeur de l'ongle.

Dans la même année, Dejust à Paris adoptait les mêmes conclusions. Pour lui le régime lacté agit à la fois comme tonique et diurétique. Mais la condition indispensable de réussite est une diète lactée rigoureusement observée et sans autre nourriture.

Rosenstein a déjà une opinion différente. Suivant cet auteur, le malade devra éviter tous les aliments indigestes

tels que les fruits, la bière et se restreindre autant que possible au bouillon avec addition de substances mucilageuses, telles que le gruau et autres matières analogues, et aux viandes blanches telles que le veau.

Chez les albuminuriques cachectiques dont il faut relever l'état général, il ne faut pas négliger de recommander au malade une nourriture animale et aussi l'usage modéré du vin, et surtout du vin rouge.

En Angleterre, Hill Hassell, en 1865, obtient des succès assez remarquables par l'emploi de toniques combinés à une alimentation composée de viandes, de lait et d'œufs.

Voilà à peu près tout ce qui avait paru sur ce sujet jusqu'en 1882. En France, on pouvait résumer toutes les opinions en une seule : le régime lacté.

En 1882, à Berlin, le professeur Senator reprend la question de l'alimentation des albuminuriques. Tout en admettant les bienfaits du régime lacté, il reconnaît qu'il est bien mieux toléré quand on l'a additionné de matières hydrocarbonées, potage au pain, à la farine, au gruau. Même il arrive à supprimer complètement le lait. Il indique alors l'hygiène alimentaire de l'albuminurie chronique dans les trois propositions suivantes :

Fournir au malade une alimentation qui soit le plus facilement assimilable, c'est-à-dire qui ait besoin de subir le moindre travail des fonctions digestives pour pénétrer dans l'économie ; exciter méthodiquement les fonctions cutanées et faire revivre la peau ;

Faciliter l'assimilation et la combustion des albumi-

noïdes que l'on introduit dans l'organisme par l'alimentation.

La première indication est remplie en prescrivant au malade des repas peu copieux, mais fréquents, dans la composition desquels n'entrent jamais ni la viande ni les œufs. Par contre, l'auteur recommande fortement l'alimentation végétale sous toutes ses formes, ainsi que les graisses. Enfin, si on le juge convenable, après une certaine durée de ce régime, on pourra permettre des aliments peu azotés tels que viandes blanches et poissons.

L'eau-de-vie sera défendue à moins de collapsus.

On évitera les mets épicés, fumés, et, par dessus tout, les écarts de régime.

L'année suivante, Rendall, dans une thèse parue à Paris, formulant le régime dans l'albuminurie alimentaire, repousse aussi l'alimentation carnée, pour cette raison que la quantité d'albumine augmente après une alimentation azotée chez des individus déjà atteints d'albuminurie persistante. Gubler, Luton avaient déjà attiré l'attention sur ce point. Il s'appuie sur leurs expériences et les siennes pour prescrire le régime lacté. Après un certain temps, on peut mitiger ce régime par l'emploi d'un peu de viande blanche ou de poisson.

De même que Senator, le professeur Semnola, en 1884, adoptait pour les albuminuriques chroniques, le régime végétal ou féculent avec très peu de viande, et repoussait systématiquement une alimentation un peu plus azotée.

A Paris, pendant l'année 1885, nous relevons la thèse

de Nollet, qui adopte à peu près les mêmes conclusions de ses prédécesseurs, reconnaissant la haute valeur du régime lacté, ne se décidant pas nettement pour ce qui concerne l'alimentation carnée, conseillant les végétaux et le pain. Il diffère de ses prédécesseurs au sujet d'un aliment : le poisson est formellement interdit, ainsi que l'eau-de-vie.

A peu près vers la même époque, Dujardin-Baumetz consacre une de ses leçons de thérapeutique au régime alimentaire dans l'albuminurie. S'appuyant sur ses observations personnelles, ainsi que sur les publications antérieures, il choisit toujours le lait comme base de son régime. Il ajoute au lait des légumes, des fruits, des féculents et des graisses. Ce régime, à son avis, peut parfaitement suffire à l'alimentation.

Pour les malades qui ne peuvent se passer de viande, il recommande la viande de porc. Quant au poisson, il le proscrit toujours comme augmentant le chiffre de l'albumine dans l'urine. Même interdiction est faite pour les eaux-de-vie et la bière. Comme boissons, lait ou vin coupé d'eau.

En même temps, Bouchardat, dans son Annuaire de thérapeutique, indique ainsi le régime qui lui a donné le plus de succès.

« Pour l'alimentation, rien de mieux que le régime lacté exclusif bien dirigé, mais plusieurs malades s'en lassent. Il devient pour eux difficile, impossible même ; il faut, dans ce cas, approcher le plus possible du but en évitant le dégoût et la répugnance invincibles de l'appareil digestif

pour le lait. Dans ce but, l'auteur conseille presque tous les légumes verts. Quant aux pommes de terre, haricots, pois, lentilles, fruits, truffes, champignons, salades, il faut toujours consulter les aptitudes de l'appareil digestif. Les fromages frais sont tolérés. Toujours autant que possible une ou deux soupes au-lait dans la journée.

Parmi les viandes, il choisit surtout le veau et la volaille, repoussant le porc et le mouton.

Les œufs, le poisson, le homard, les choux, les eaux-de-vie, la bière sont formellement interdits.

Revillod, dans une discussion à la Société médicale de Genève en 1886, interdit aussi l'usage des œufs. Mais, contrairement à Bouchardat, même interdiction s'adresse à l'usage de toutes les viandes. Il n'admet que le lait et les végétaux.

M. le Professeur Jaccoud, dans son *Traité de Pathologie interne*, nous dit qu'il attend la disparition de l'albumine dans les urines pour cesser le régime lacté. Dans ces cas heureux seulement, il faut au bout de deux ou trois semaines tâter l'alimentation par les matières azotées sous forme de viandes. Si l'urine reste ce qu'elle était avec le régime lacté, on peut continuer et arriver par progression très graduelle à l'alimentation commune.

M. le Professeur Dieulafoy n'est pas du même avis. « La médication lactée, écrit-il, si elle est bien supportée, doit être continuée pendant des mois et au delà. Si elle est mal tolérée, on la modifie par moments. On la remplace

par une alimentation mixte. On associe au lait les poissons, les huîtres, les légumes verts, les farineux, mais jamais de viande. »

Le dernier travail paru en France sur cette si importante question est dû à M. Lasserre. Il fut publié dans la Gazette des Hôpitaux en 1894.

Dans tous les cas, l'auteur commence par le régime végétal dont l'utilité, dit-il, est reconnue par tout le monde et qui offre de nombreux avantages, surtout les légumes secs azotés : haricots, pois, lentilles. Le riz est aussi d'une grande ressource. Quant aux légumes verts, les herbacés, les salades, ce sont des aliments inoffensifs. Malheureusement, ils sont fort peu assimilables, et, par suite, peu nourrissants.

Après les légumes, on passera aux pâtes alimentaires et aux graisses : macaroni, nouilles, beurre. Les œufs seront absorbés bien cuits.

Enfin, on s'adressera aux viandes chez les malades qui auront une tendance à l'anémie et qu'un régime moins riche mènerait à une cachexie précoce. Il recommande dans ce cas les viandes blanches : veau, agneau, volailles, tête de veau, pieds de mouton. Il permet l'usage du poisson frais, proscrit celui des mollusques et crustacés. Aucune boisson fortement alcoolisée.

Enfin, en 1897, le docteur anglais Hale White publia les résultats de ses observations dans les comptes rendus de la Société de médecine et de chirurgie de Londres.

Hale White combat ardemment le régime lacté. Pour

lui, le lait ne diminue pas l'albumine dans tous les cas. Et s'il la diminue, il n'amène aucun bénéfice.

Il examine ensuite chaque régime en particulier et rend compte de ses expériences qui ont porté sur dix cas de néphrites chroniques, dont huit interstitielles et deux parenchymateuses.

Il étudie les résultats donnés par les différents régimes par rapport aux quantités d'urines excrétées, aux quantités d'albumine, aux quantités d'urée et à l'état général de chaque malade.

Quantités d'urines. — La diète lactée convient mieux que la diète des farineux, laquelle est supérieure au régime ordinaire. Si aux farineux, on ajoute du poisson ou du poulet, cela a peu d'influence sur le taux des urines.

En résumé, le régime ordinaire donne moins d'urine que les autres régimes.

Densité. — La densité des urines est moins élevée dans le régime lacté et le régime farineux que dans le régime ordinaire.

Quantités d'albumine (au tube d'Esbach). — Il résulte des observations que le régime lacté a peu d'influence sur la réduction de l'albumine. Quelquefois cependant, il est préférable aux autres régimes. Si l'on considère que le régime ordinaire contient beaucoup plus de matières protéiques que le lait ou les légumes, une conclusion s'impose : c'est que le lait est le régime le moins approprié à compenser les pertes de l'albumine de l'organisme.

Avec le régime végétal, il passe moins d'albumine

qu'avec le régime lacté, mais plus qu'avec le régime carné.

Le poisson augmente l'albumine.

En définitive, le régime complet n'accroît nullement la tendance à l'urémie. Il empêche le dégoût qui s'empare du malade quand il est soumis à un régime exclusif. Son seul défaut est de diminuer les urines.

Nous avons conscience de la longueur de cet exposé. Néanmoins nous l'avons jugé nécessaire pour mettre en bonne lumière la diversité des opinions émises.

En effet, considérons une des formules d'alimentation indiquées plus haut, les œufs par exemple. Bouchardat et Senator les interdisent, Lasserre les recommande. Les mêmes contradictions se rencontrent pour l'usage des viandes blanches, Senator les prescrivant alors que Dieulafoy les condamne.

Enfin tandis que Nollet permet à ses malades toutes sortes de végétaux, Bouchardat n'autorise que les légumes verts.

Les opinions sont aussi divisées sur l'alimentation par le poisson. Senator et Dieulafoy y sont favorables ; Dujardin-Beaumetz, Nollet et Bouchardat la jugent nuisible.

Que nous continuions plus longtemps, toujours nous trouverions les mêmes contradictions. Comment donc interpréter ces diverses opinions ? Les noms très autorisés que nous avons cités nous interdisent de mettre en doute le bien-fondé de leurs expériences. Et pourtant comment

peuvent-ils se trouver aussi divisés ? Ne faudrait-il pas croire que le régime prescrit par eux à une certaine catégorie d'individus n'eût pas convenu à une autre catégorie ? Tel aliment inoffensif chez tel brightique, ne peut-il être mauvais pour tel autre ?

A notre sens, ces opinions, cantonnées chacune dans une direction unique, sont trop systématisées. Il nous semble que résultant d'observations isolées, elles ont été trop vite généralisées.

On pourrait encore faire à beaucoup de ces régimes un autre reproche : leur uniformité.

Que l'on emploie le régime lacté, végétal ou carné, si on le conserve seul pendant un certain temps, fatalement il devient inefficace.

On comprend que si chez des gens bien portants une nourriture uniforme finit par amener un état de satiété tel qu'il inspire parfois un dégoût insurmontable, le besoin de changer de régime se fait sentir d'une manière bien plus irrésistible chez les malades, et il est évident que cette répugnance doit avoir un retentissement fâcheux sur les phénomènes de la digestion. Le dégoût provoque des nausées, ou le rejet des aliments, ou bien les laisse traverser la filière digestive comme un tube inerte.

Donc, d'une part, les contradictions relevées entre nos prédécesseurs, d'autre part l'uniformité des régimes par eux indiqués : voilà ce qui nous a amené à reprendre l'étude de la question.

A cet effet un certain nombre de malades furent mis à

notre disposition par M. Albert Robin dans le but de leur appliquer toute une série de régimes et d'en examiner ensuite les résultats.

En dernière analyse, tous les régimes peuvent se ramener à trois types : le régime carné, le régime lacté, le régime végétal. Avant de nous en servir, soit isolément, soit associés, il nous faut nous rendre compte de la valeur propre de chacun d'eux.

Occupons nous d'abord du régime lacté. C'est à lui que nous nous sommes toujours adressés en premier lieu. Il a l'avantage chez l'albuminurique chronique de répondre à la fois à deux indications, il sert à l'alimentation en même qu'il est la base du traitement.

Comme aliment ses propriétés restauratrices sont consacrées par la commune expérience. Sa digestibilité habituellement facile, son goût agréable le font très bien accepter, et la nutrition y puise tous les éléments d'une réparation organique complète : des composés ternaires, les matières grasses et le lactose, des substances protéiques azotées, des sels, enfin, pour véhicule de ces matériaux divers une quantité considérable d'eau qui les étend et qui les présente à l'absorption dans un état favorable de division.

La plupart des auteurs qui se sont occupés de la question ont établi des distinctions entre la valeur des différentes espèces de lait. Nous avons dû forcément négliger ce point, le lait de vache étant exclusivement employé dans les hôpitaux,

Il est aussi la base du traitement.

M. Jaccoud dit dans sa remarquable clinique sur la médication lactée : « Les maladies rénales à albuminurie ont perdu de leur incurabilité absolue ; elles permettent un pronostic variable depuis que la médication lactée a pris place dans la thérapeutique : dans tous les cas, sans exception, j'ai vu disparaître les hydropisies ; quant à l'albuminurie, j'ai eu des succès complets et définitifs ; des succès complets et temporaires, des insuccès ; tout dépend de la nature et de l'âge des lésions rénales. »

M. le Professeur Debove fixe à son tour les indications du lait. Pour lui, le régime lacté est indiqué dans la néphrite chronique où il agit principalement comme diurétique. Par l'action de la diurèse, il amène la disparition des hydropisies ; l'état général du malade s'améliore ; l'albuminurie diminue souvent, mais la guérison est exceptionnelle. Le traitement échoue au point de vue de l'altération rénale. Mais il n'en procure pas moins au malade une amélioration qui, à ses yeux, équivaut à une guérison complète.

Nos observations nous ont permis d'affirmer l'exactitude de ces deux opinions. Partout en effet, en même temps que la diurèse, nous avons vu s'amender l'état général du malade. Dans la plupart des cas, nous avons noté une diminution dans l'albuminurie, jamais sa disparition complète. C'est du reste ce qu'à constaté aussi M. Jaccoud : « à part celui de Lesdordf, dit-il, je ne connais aucun cas

où le régime lacté ait fait disparaître l'albuminurie d'un brightique.

M. Dieulafoy, nous l'avons déjà vu, écrit que la médication lactée, si elle est bien supportée, devra être continuée pendant des mois et au-delà.

Malheureusement, elle est rarement tolérée pendant longtemps. Elle amène assez vite le dégoût et la satiété. L'estomac n'est pas long à ne plus l'accepter. Il se manifeste des troubles gastro-intestinaux et un état anémique qui peut devenir grave.

Nous lisons dans le Traité de médecine de Brissaud et Bouchard : si le régime lacté constitue une excellente méthode thérapeutique, si le lait doit être regardé comme l'aliment par excellence dans les néphrites aiguës, il n'en a pas moins des inconvénients sérieux, il n'y a aucun avantage à en prolonger l'emploi. Ce serait même une faute de croire que ce traitement peut être indéfiniment continué.

En somme, en usant prudemment du régime lacté on peut en tirer d'immenses bénéfices.

Au début de chacune de nos observations, nous avons toujours soumis nos malades à ce régime exclusif.

Voici comment il était constitué suivant la méthode de Monsieur Albert Robin.

De sept heures du matin à dix heures du soir, nous faisions prendre toutes les trois heures un demi litre de lait chaud ou froid, au gré du malade, en mettant environ une demi heure pour ingérer cette quantité. Il pouvait se servir utilement d'un tube de verre pour aspirer le lait plus lente-

ment. Il absorbait ainsi six prises de lait d'un demi litre chacune, soit trois litres en tout. Dès que la tolérance était établie, on augmentait peu à peu la quantité de chaque prise de façon à atteindre quatre et cinq litres par jour. Aussitôt après, le malade s'étendait dans un fauteuil et gardait le repos pendant une demi-heure environ. Puis il faisait une courte promenade.

Il est bien entendu que cette première période de traitement ne devrait pas excéder un certain temps sous peine de retomber dans les défauts signalés plus haut.

Nous en avons terminé avec le régime lacté. Voyons ce que nous donnera le régime carné.

En thèse générale, l'alimentation carnée est nécessaire chez les malades. C'est un des instruments indispensables de la médication tonique. Sa richesse en albuminoïdes paraît donc absolument indiquée dans l'albuminurie chronique où elle tend à réparer les déperditions constantes de cet organisme.

On a cru que pour conserver l'intégrité des reins, il était nécessaire de restreindre autant que possible l'usage des aliments azotés. On croyait diminuer ainsi le travail imposé au rein par l'élimination de l'urée et des matières extractives, et mettre l'épithélium rénal à l'abri de certaines irritations. Or il n'est pas démontré que l'organisme en général et le rein en particulier retirent quelques bénéfices de cette privation d'albumine. De plus le repos que donne au rein la privation d'aliments azotés n'est pas compensé par les avantages certains qu'on peut recueillir de leur usage.

D'autre part, une nourriture exclusivement animale aurait bien vite de réels inconvénients. Et cela se conçoit : les viandes, si riches en principes azotés n'offrent à la réparation de l'organisme que des quantités insuffisantes de carbone. Si l'on voulait satisfaire les besoins de l'organisme en carbone, il faudrait lui imposer de fortes doses d'albuminoïdes. Alors, deux inconvénients surviennent : une satiété très rapide. On sait, en effet, que chez l'albuminurique chronique, la digestion est toujours plus ou moins troublée. Sous une influence minime se produisent rapidement de l'inappétence, très souvent des vomissements et de la diarrhée. Autre inconvénient plus important dans l'espèce : de cette suralimentation va résulter une production surabondante de principes extractifs qui fatalement irriteront et obstrueront le filtre rénal.

Le régime végétal participe des inconvénients du régime carné. Sa pauvreté en albuminoïdes et surtout en graisse oblige à l'administrer pour faire face aux besoins de l'organisme sous un énorme volume ; d'où travail considérable des organes digestifs, dyspepsie consécutive avec toutes les complications qui se rattachent à cet état chez un individu déjà débilité.

Du reste, Munk nous apprend que l'alimentation végétale fait rapidement disparaître l'appétit chez les animaux. Selon cet auteur la cause en serait à la pauvreté de ce régime en matières albuminoïdes. De bonne heure, dit-il, on voit le chien refuser les aliments, et être pris de vomissements même lorsque l'estomac est vide. Au bout de

quelque temps qu'on a institué une alimentation pauvre en matière azotée, les aliments sont incomplètement digérés dans l'intestin, bien qu'au début ils l'aient bien été. Ce sont surtout les matières grasses qui passent alors dans le tube digestif sans subir de modifications. Ces faits expliquent la perte des forces, et celle du poids du corps de l'animal.

Après cette rapide revue des trois régimes employés exclusivement, on voit que pas un ne satisfait aux exigences du régime alimentaire dans l'albuminurie chronique.

La conclusion est qu'il faut chercher à les associer de telle façon qu'on puisse se rapprocher du but à atteindre, lequel est une alimentation effective du malade sans risque d'influence fâcheuse sur le rein.

Nous disons effective, car on ne doit pas perdre de vue que pour tout homme il existe une ration d'entretien nécessaire à maintenir en équilibre la nutrition et contenant environ 120 grammes d'albuminoïdes, 70 grammes de graisse, et 330 grammes d'hydrocarbures (A. Gautier).

De plus, sans aucune action nuisible sur le rein, qui, dans le cas actuel, est l'organe principal à surveiller. L'établissement d'un tel régime mixte exige des connaissances bien précises sur la digestibilité, la valeur nutritive de chaque aliment, en même temps que son action sur le rein.

Nous devrions donc les examiner tour à tour pour savoir s'ils remplissent les conditions demandées.

De cet examen sortirait un régime rationnel de l'albuminurie chronique.

Malheureusement une nouvelle difficulté vient encore compliquer la question : dans des cas identiques, nous avons pu constater que l'application d'un même régime ne donne pas des effets semblables en ce qui concerne l'excrétion d'albumine.

Voici, en effet, quatre malades atteints de mal de Bright à prédominance scléreuse.

Nous avons puisé ces observations dans un ouvrage inédit de M. Albert Robin. Nous lui renouvelons nos remerciements pour la communication qu'il nous en a faite.

Les malades ont été soumis au régime suivant :

1° A huit heures du matin, une grande tasse de lait écrémé ;

2° A midi, un repas uniquement composé de légumes préparés avec un peu de beurre du lait, avec 100 grammes de pain ;

3° Dito à 3 h. 30 du soir, repas exclusivement animal avec cent grammes de pain.

Voici les variations de la quantité d'albumine de nos quatre brightiques sous l'influence de ce régime :

	Régime lacté		Régime animal		Régime carné	
	DENSITÉ	ALBUMINE PAR LITRE	DENSITÉ	ALBUMINE PAR LITRE	DENSITÉ	ALBUMINE PAR LITRE
1 ^{er} cas.	1,028	0,32	1,032	0,51	1,022	0,45
2 ^e cas.	1,010	0,10	1,028	0,30	1,027	0,24
3 ^e cas.	1,025	0,38	1,025	0,59	1,021	0,24
4 ^e cas.	1,020	1,10	1,023	1,80	1,025	1,95

Chez le premier malade c'est le régime végétal qui fournit le plus d'albumine, et le régime lacté qui en donne le moins.

Chez le 2^e malade, le régime lacté l'emporte encore, puis vient le régime animal, enfin le régime végétal.

Chez le 3^e malade, le régime animal vient en tête, puis le régime lacté, enfin le régime végétal.

Chez le 4^e malade, les régimes lacté, végétal, animal se succèdent en série croissante au point de vue de la quantité d'albumine excrétée.

Qu'on n'aille pas de là nier l'influence du régime chez les albuminuriques. Il suffira, au contraire, de jeter les yeux sur les observations qui vont suivre pour acquérir la ferme conviction que le régime influence au plus haut chef tous les malades qui excrètent de l'albumine, depuis ceux qui sont atteints de sclérose rénale, jusqu'à ceux qui présentent de la façon la plus incontestable les attributs du classique mal de Bright (Albert Robin).

Ces quatre observations notés donnent un renseignement très précieux. Elles nous prouvent dès maintenant qu'il nous est inutile de rechercher un régime fixe pouvant s'adapter à tout albuminurique chronique. Le régime devra varier de malade à malade. Il faudrait donc instituer un régime spécial pour chaque nouveau cas de néphrite chronique, régime basé sur une nouvelle série d'expériences. Il n'y a pas à insister sur les impossibilités que présenterait une telle manière d'agir. Pour concluantes qu'elles soient, ce n'est pas des expériences qu'attend le malade du

médecin qu'il consulte, c'est une amélioration rapide de son état.

Notre travail tend à éviter au médecin des expériences préalables, en lui montrant que de toute une série d'observations, il ressort que tel aliment augmente toujours l'albumine, que tel autre la diminue dans la majorité des cas.

Il en tirera des indications qui lui fourniront quelques données précises dès le début du traitement.

Observation 2

Lemaître Charles, 30 ans cuisinier.

Entre le 5 octobre 1897 salle Serres lit n° 14.

Il a eu une première bronchite il y a un an. Depuis le mois de septembre, il s'est remis à tousser et c'est ce qui nécessite son entrée à l'hôpital.

L'année précédente, il avait eu de l'œdème des membres. Soigné à l'Hôtel-Dieu. on avait décélé la présence de l'albumine dans ses urines. La nuit il avait des crampes dans les jambes, aussi une sensation d'engourdissement dans l'annulaire de chaque main. Pollakurie. Ses besoins d'uriner étaient plus impérieux la nuit.

Mis au régime lacté exclusif, il quitta l'hôpital cinq semaines après. L'albumine n'avait pas disparu.

A son entrée on constate au tube d'Esbach 0,70 d'albumine par litre.

Nous avons examiné le malade le 30 décembre.

Il est amaigri, a le teint blafard, avec un peu d'œdème des jambes.

Le pouls est dur. Il bat 90 pulsations à la minute.

La pointe du cœur bat dans le cinquième espace intercostal, le premier bruit à la pointe est sourd et prolongé. A la base, le second bruit est claqué.



Détail des expériences

I

Pain, 480 gr. — Vin, 48 centil. — Viande, 210 gr. — Légumes, 32 centil.

Urines, 1300. — Densité, 1018. — Albumine, 2,288.

II

Lait, 3 litres 500.

1,750	1,015	2,300
1,800	1,015	2,276
1,700	1,016	0,800
-----	-----	-----
1,750	1,015	1,792

III

Pain, 240 gr. — Vin, 24 centil. — Légumes verts, 24 centil.
— Pruneaux 60 gr. ou riz au lait, 20 gr.

2,400	1,016	1,110
2,000	1,018	1,170
1,700	1,016	2,435
3,000	1,015	2,850
2,100	1,017	3,276
-----	-----	-----
2,240	1,016,8	2,148

IV

Lait, 1 litre. . . Viande, 120 gram. — Pain, 240 gram.		
2,000	1,016	2,990
1,700	1,018	2,350
2,100	1,018	1,825
1,850	1,018	0,750
2,250	1,016	0,135
2,000	1,018	0,600
1,983	1,017,3	1,441

A cette date le 12 février à 2 heures du soir le malade a senti un violent point de côté à gauche. La température a atteint 39° le soir. Nous le voyons le lendemain. Il est très abattu et souffre beaucoup. L'auscultation du poumon gauche révèle en arrière la présence de nombreux râles de congestion localisées surtout à la partie moyenne de l'organe. Ventouses scarifiées, potion de Todd.

Cet épisode dure jusqu'au 18 février, époque où la température redescend à la normale.

On continue le même régime jusqu'au 19 février; à ce moment il a 1,250 gram. d'urine de densité 1,016 contenant 0,550 d'albumine.

V

Lait, 1 litre. — Viande, 120 gram. — Pain, 240 gram. — Pommes de terre, épinards, riz, pruneaux suivant les repas.

2,000	1,017	0,600
1,500	1,017	0,900
1,500	1,018	0,450
1,666	1,017,3	0,650

VI

Vin, 24 centil. — Viande, 120 gram. — Pain, 240 gram. — Légumes, 32 centil.

Résumé des expériences précédentes suivant les catégories d'aliments employés.

Régime lacté absolu.....	1,750	1,015	1,792
Pain, vin, légumes verts.....	2,240	1,016,8	2,148
Lait, viande, pain.....	1,983	1,017,3	1,441
Lait, viande, pain, légumes.....	1,666	1,017,3	0,650
Vin, pain, viande, légumes.....	1,300	1,018	2,288
Vin, pain, viande, légumes.....	1,850	1,020	1,443

Conclusions au sujet de la quantité d'albumine éliminée en vingt-quatre heures :

1° Le régime lacto-carné végétal avec pain donne moins d'albumine que tous les autres ;

2° Le régime carné végétal avec vin est celui qui en donne le plus ;

3° Le régime lacto-carné avec pain vient en série décroissante immédiatement après le régime carné végétal avec pain ;

4° Le régime lacto-végétal donne moins d'albumine que le régime lacto-carné ;

5° Tous les régimes avec vins augmentent l'albumine ;

6° Le régime lacto-carné avec pain donne moins d'albumine que le régime lacté absolu.

Observation 3

Le nommé Bodel, Nicolas, 52 ans, entre salle Serres, lit n° 9, le 11 février 1898.

Cette homme souffre de céphalées intenses, survenant surtout la nuit. Les maux de tête ont apparus dès sa jeunesse. Mais toujours ils ne survenaient qu'à des intervalles éloignés, quinze jours ou un mois environ. Depuis deux ans seulement leur durée est constante.

Il n'a jamais présenté d'œdème des membres. Mais il a constamment la sensation de froid aux pieds. Il présente des plaques d'hyperesthésie dans la région des flancs. Polyurie et pollakiurie nocturne. A certains moments, fourmillements dans les membres inférieurs.

Rien à noter dans ses antécédents.

L'artère radiale est tendue, et semble constituée par des fragments de tuyaux de pipe. L'artère temporale se dessine très flexueuse sur les tempes. Les bruits du cœur sont bien frappés à la pointe et à la base.

Le thorax est bombé. A l'auscultation, emphysème pulmonaire. Le foie ne dépasse pas le rebord des fausses côtes.

Le malade avoue des habitudes d'intempérance. Pourtant on ne trouve pas de signes bien nets d'éthylisme.

Il y a trois mois, il était venu consulter M. Albert Robin. On avait trouvé de l'albumine dans ses urines. On l'avait mis au régime lacté. En même temps il prenait successivement de l'acide gallique (0,20 gr. par jour), de l'arséniate de soude et du bromure

de strontium. Il avait bien supporté le lait pendant deux mois. Mais à partir de cette époque, cela lui était devenu impossible.

Voici l'exposé des expériences auxquelles il fut soumis durant son séjour.

I

Pain, 480 gr. — Vin, 48 centil. Viande, 210 gr. Légumes, 32 centil.
3,000 1,014 1,80

II

Pain, 240 gr. —	Viande, 120 gr.	Lait, 1 litre
1,500	1,015	1,45
2,000	1,016	1,40
2,500	1,014	0,95
2,250	1,014	0,80
3,250	1,015	0,55
-----	-----	-----
2,300	1,014,8	1,03

III

Lait, un litre. Pain, 240 gr. Viande, 120 gr. Légumes, 16 centil.

1,250	1,014	0,500
2,500	1,015	0,450
-----	-----	-----
1,875	1,014,5	0,475

Résumé des expériences :

I. Pain, vin, viande, légumes ..	3,000	1,014	1,800
II. Lait, pain, viande.....	2,300	1,014,8	4,030
III. Lait, pain, viande, légumes..	4,875	1,014,5	0,475

Conclusions au sujet des quantités d'albumine éliminées en 24 heures :

1° Le régime végéto-carné avec pain et vin donne le plus d'albumine ;

20. — Le régime lacto-carné-végétal avec pain donne moins d'albumine que le régime lacto-carné avec pain.

30. — Le régime végétal diminue l'albumine.

Observation 4

Le nommé Zenner, 46 ans, entre salle Serres, lit n° 7, le 30 novembre 1897.

Rien d'intéressant à signaler dans les antécédents héréditaires.

A 13 ans, il a eu de l'œdème des membres inférieurs.

A 21 ans, érysipèle avec épistaxis rebelles. Fièvre intermittente en Corse. A eu une monoplégie du bras gauche qui dura sept semaines et guérit sans laisser de traces.

Pas de syphilis, pas d'alcoolisme.

Depuis deux ans, tousse constamment sans que cela nécessite son alitement.

Après un séjour de trois semaines à St-Antoine, il fut pris d'essoufflement pendant les quinze jours qui suivirent sa sortie. Il entre à la Pitié pour cette dyspnée. Il saigne du nez assez souvent. Les crachats contiennent aussi de petits filets de sang.

Le malade n'a pas maigri. Il a conservé son appétit. Sa langue est chargée, saburrale. Il a ressenti un point de côté au niveau de la pointe du cœur. En même temps est apparu de

l'œdème des jambes et des paupières qui a disparu presque aussitôt.

Il n'a pas de maux de tête, pas de vertige, pas de bourdonnements d'oreilles, pas de crampes dans les mollets, mais accuse une sensation presque constante de froid aux mains et aux pieds.

Il a de la pollakiurie, se lève plusieurs fois la nuit pour uriner.

Il a aussi de la polyurie. Ses urines, en effet, très abondantes, sont pâles et contiennent une grande quantité d'urohématine avec un léger nuage d'albumine.

Les caractères de l'urine, joints aux quelques symptômes précédents font porter le diagnostic de néphrite scléreuse.

L'auscultation des poumons permet de constater dans toute l'étendue du poumon droit quelques frottements et quelques sibilances. A gauche, en même temps que des sibilances dans toute l'étendue du poumon, quelques foyers de râles muqueux. A l'auscultation du cœur on note à la base un souffle systolique et un souffle diastolique siégeant au niveau de l'orifice aortique. A la pointe un souffle systolique en jet de vapeur d'insuffisance mitrale, et un souffle diastolique qui n'est qu'une propagation du souffle diastolique de la base.

Le pouls est petit, dur, dicrote ; il est d'une lenteur excessive : 45 pulsations à la minute le jour de l'entrée du malade à l'hôpital.

Le foie est gros, déborde notablement les fausses côtes, mais n'est pas douloureux à la percussion.

La palpation de l'abdomen décèle de la coprostase iliaque et cœcale.

Nous commençons la série des régimes le 23 décembre.

I

Vin, 48 centilitres. — Pain, 480 gr. — Viande, 210 gr. —
Légumes, 32 centil.

1,500	1,017	2,250
1,000	1,018	2,800
750	1,018	4,000
700	1,019	4,200
Moyenne : 987,5	1,018	3,312

Œdème des membres inférieurs. Céphalée intense. Congestion
aux deux bases.

II

Lait, 3 litres et demi.

500	1,019	3,900
1,000	1,017	2,750
1,300	1,017	1,530
2,000	1,016	0,520
Moyenne : 1,500	1,017,25	2,175

Tous les accidents ont disparu.

III

Lait, 1 litre. — Pain, 240 gr. — 3 œufs.

1,500	1,015	0,750
3,000	1,016	0,250
1,250	1,017	1,820
Moyenne : 1,916,6	1,016	1,273

IV

Lait, 1 litre. — Bouillon, 1 litre. — Viande, 120 gr. — Pain, 240 gr.

1,000	1,016	0,980
1,000	1,015	0,800
1,250	1,015	0,656
Moyenne : 1,083,3	1,015,3	0,812

V

Vin, 48 centil. — Bouillon, 1 litre. — Viande, 120 gr. — Pain, 240 gr.

1,000	1,019	1,250
750	1,018	1,574
500	1,018	2,963
1,650	1,017	3,795
Moyenne : 975	1,018	2,395

VI

Lait, 1 litre. — Bouillon, 1 litre. — Viande, 120 gr. — Pain, 240 gr.

1,500	1,019	3,250
1,500	1,018	3,100
Moyenne : 1,500	1,018,5	3,165

VII

Lait, 3 litres 1/2.

3,000	1,016	3,100
2,000	1,018	3,000
2,000	1,017	2,735
1,750	1,017	2,500
2,750	1,015	2,290
2,000	1,016	1,750
Moyenne : 2,250	1,016,5	2,562

VIII

Lait, 1 litre. — Pain, 240 gr. — Viande, 120 gr.

1,500	1,016	1,500
2,000	1,016	1,300
2,700	1,017	0,900
Moyenne : 2,066	1,016,3	1,233

IX

Lait, 1 litre. — Pain, 240 gr. — Viande, 120 gr. — Légumes,
16 centil.

2,500	1,016	4,635
1,250	1,018	2,430
1,700	1,018	5,440
Moyenne : 1,816,6	1,017,3	3,168

RÉSUMÉ :

	Urines	Densité	Albumine
I. Vin, pain, viande, légumes.	987,5	1,018	3,312
II. Lait intégral.....	1200	1,017,25	2,175
III. Lait, pain, œufs.....	1916,6	1,016	1,273
IV. Lait, pain, viande.....	1083,3	1,015,3	0,812
V. Vin, pain, viande.....	975	1,018	2,395
VI. Lait, bouillon, viande, pain.	1500	1,018,5	3,165
VII. Lait intégral.....	2250	1,016,5	2,562
VIII. Lait, pain, viande.....	2066	1,016,3	1,233
IX. Lait, pain, viande, légumes.	1816,6	1,017,3	3,168

Conclusions au sujet des quantités d'albumine éliminées en 24 heures :

A). Le régime lacté, avec pain, est celui qui donne le moins d'albumine.

B). Le régime végété-carné avec pain et vin est celui qui en donne le plus.

C). Le régime lacto-carné avec bouillon en donne à peine un peu moins que le régime végété-carné avec pain et vin.

D). Le régime carné avec pain et vin donne, dans un cas, un peu plus d'albumine que le régime lacté intégral, et, dans un autre, un peu moins.

E). Le régime lacté avec œufs et pain donne des résultats comparables à ceux du régime lacto-carné avec pain.

F). Le régime lacto-carné avec pain et le régime lacté avec pain et œufs donnent moins d'albumine que le régime lacté intégral.

G). Le régime lacto-carné végétal avec pain donne moins d'albumine que le régime carné végétal avec vin et pain, mais, à part cela, il donne plus d'albumine que tous les autres régimes.

Comme action relative à tel aliment en particulier, nous pouvons conclure que :

- 1° Les légumes augmentent considérablement l'albumine.
- 2° Le bouillon l'augmente aussi.
- 3° Les œufs semblent avoir une influence favorable.

Observation 4

Voici une observation où le régime lacté seul a rendu des services :

Patt, Philippe, 42 ans, entre salle Serres, lit n° 34, le 18 janvier 1898.

L'année dernière, au mois de février, il avait été hospitalisé pour une pleurésie gauche. On avait à cette époque constaté la présence d'albumine dans ses urines. Il tousse un peu depuis quelques jours et ressent surtout une grande fatigue. Ces accidents sont survenus depuis le 15 janvier et ont débuté par une forte fièvre avec subdélire nocturne. Il a 38° de température.

A l'auscultation de la poitrine on entend sous les deux clavicles de gros râles de bronchite. Les crachats, peu abondants, sont purulents. La langue est saburrale. Le foie est normal, la rate est grosse. En arrière, on entend distinctement les deux temps de la respiration dans le poumon gauche qui avait été frappé de pleurésie l'an dernier.

La pointe du cœur bat dans le 4° espace intercostal gauche.

Aucun bruit anormal. Les artères sont scléreuses. Le pouls est petit : 100 pulsations à la minute.

Les autres appareils fonctionnent normalement.

Il y a un litre d'urines rougeâtres qui, traitées par l'acide nitrique, laissent déposer un précipité d'albumine.

I

Vin, 48 centil. — Pain, 240 gr. — Viande, 120 gr. — Légumes, 32 centil.

1,000	1,020	1,20
-------	-------	------

II

Lait, 3 litres 500.

950	1,020	3,570
2,000	1,017	2,200
1,250	1,017	0,625

Moyenne : 1,400	1,018	2,131
-----------------	-------	-------

III

Lait, 3 litres, 3 œufs.

1,300	1,018	2,40
-------	-------	------

IV

Lait, un litre. — Viande, 120 gr. — Pain, 240 gr.

1,300	1,018	2,480
1,500	1,019	4,650

Moyenne : 1,400	1,018,5	3,565
-----------------	---------	-------

V

Lait, un litre. — Légumes, 16 centil.

200	1,021	4,000
-----	-------	-------

Conclusions relatives à la quantité d'albumine éliminée en 24 heures.

a) Le régime lacté donne moins d'albumine que tous les autres régimes.

b) Le régime lait et œufs en donne moins que le régime carné ou végétal.

c) Le régime végétal avec lait en donne plus que le régime carné avec lait.

Voici maintenant une série d'expériences poursuivies sur un homme de 65 ans, atteint de maladie de Bright chronique. Cette observation est extraite du travail de M. Albert Robin dont nous avons déjà parlé.

I

Vin, 48 centil. — Pain, 240 gr. — Viande, 120 gr. — Légumes, 32 centil.

URINES	DENSITÉ	MAT. SOLIDES	URÉE	CHLORURES	ACIDE PHOSPHORIQUE	ALBUMINE
1700	1,015,3	63,14	18,00	19,36	2,089	2,920

II

Régime lacté absolu.

2025	1,009,9	45,21	23,21	11,49	2,147	4,706
------	---------	-------	-------	-------	-------	-------

III

2 litres de lait. — 200 gr. pain.

1.952	1.011	41,00	23.86	5,50	2.367	4.580
-------	-------	-------	-------	------	-------	-------

IV

2 litres lait. — 200 gr. pain. — Un œuf.

URINES	DENSITÉ	MAT-SOLIDE	URÉE	CHLORURES	ACIDE PHOSPHORIQUE	ALBUMINE
1.100	1.015	38.61	18.92	4.72	1.375	2.475

V

2 litres lait. — 200 gr. pain. — 2 œufs.

1.150	1.015.5	41.84	17.44	7.04	1.280	2.300
-------	---------	-------	-------	------	-------	-------

VI

2 litres lait. — 160 gr. pain. — 120 gr. bœuf.

1.382	1.015.5	50.10	25.78	8.30	1.920	3.005
-------	---------	-------	-------	------	-------	-------

VII

2 litres lait. — 200 gr. pain. — 200 gr. riz.

1.350	1.013.5	42.63	19.60	7.56	2.025	3.710
-------	---------	-------	-------	------	-------	-------

VIII

2 litres lait. — 200 gr. pain. — 200 gr. épinards.

1.500	1.013.5	45.38	10.55	9.30	2.400	4.120
-------	---------	-------	-------	------	-------	-------

IX

2 litres lait. — 200 gr. pain. — 200 gr. salsifs.

1.785	1.012	50.11	16.04	11.60	1.785	8.003
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

/ X

2 litres de lait. — 100 gr. pain. — 100 gr. choux.

1.480	1.012	41.55	14.83	7.99	1.072	2.59
-------	-------	-------	-------	------	-------	------

XI

2 litres lait. — 200 gr. pain. — 200 gr. pommes de terre.

1.790	1.016	67.20	24.32	9.31	2.500	2.32
-------	-------	-------	-------	------	-------	------

XII

2 litres lait. — 200 gr. pain. — 200 gr. poisson.

URINE	DENSITÉ	MAT SOLIDE	URÉE	CHLORURES	ACIDE PHOSPHORIQUE	ALBUMINE
1,800	1,017	71,60	37,51	8,10	2,880	7,740

XIII

2 litres lait. — 200 gr. pain. — 200 gr. gigot de mouton.

2,000	1,013	60,84	25,22	6,40	1,600	4,600
-------	-------	-------	-------	------	-------	-------

XIV

2 litres lait. — 200 gr. pain. — 100 gr. viande de bœuf. — 100 gr. poisson.

1,800	1,013	54,75	26,59	8,10	2,250	3,60
-------	-------	-------	-------	------	-------	------

XV

Suppression du lait. — 24 centil. vin. — Tisane. — 200 gr. pain.

2,150	1010,5	51,76	19,46	26,25	1,875	4,75
-------	--------	-------	-------	-------	-------	------

XVI

24 centil. vin. — Tisane. — 200 gr. pain. — 250 gr. viande.

2,940	1009,5	65,34	19,13	21,64	1,764	6,615
-------	--------	-------	-------	-------	-------	-------

XVII

24 centil. vin. — Tisane. — 100 gr. pain. — 100 gr. pommes de terre.

2,600	1008,5	51,71	10,61	22,88	1,300	4,07
-------	--------	-------	-------	-------	-------	------

XVIII

24 centil. vin. — Tisane. — 100 gr. pain. — 100 gr. carottes. — 60 gr. alcool.

2,270	1,011	58,41	8,89	20,43	1,589	5,675
-------	-------	-------	------	-------	-------	-------

Fruteau 4

XIX

24 centil. vin. — Tisane. — 200 gr. pain. — 200 gr. choux fleurs. — 60 gr. alcool.

URINES	DENSITÉ	MAT-SOLIDE	URÉE	CHLORURES	ACIDE PHOSPHORIQUE	ALBUMINE
1,700	1,012	47,73	8,87	13,28	1,530	3,400

XX

24 centil. vin. — Tisane. — 200 gr. pain. — 200 gr. riz. — 60 gr. alcool.

1830	1010	42,82	11,47	17,93	0,915	3,840
------	------	-------	-------	-------	-------	-------

XXI

24 centil. vin. — Tisane. — 100 gr. pain. — 150 gr. viande. — 60 gr. alcool.

1850	1010,5	45,85	11,97	16,63	1,202	3,700
------	--------	-------	-------	-------	-------	-------

XXII

24 centil. vin. — Tisane. — 200 gr. pain. — 2 œufs. — 60 gr. alcool.

2100	1011,5	56,49	14,53	17,22	1,050	3,150
------	--------	-------	-------	-------	-------	-------

XXIII

24 centil. vin. — Tisane. — 200 gr. pain. — 200 gr. viande. — 60 gr. alcool.

2080	1010,5	51,100	13,60	12,480	1,532	5,200
------	--------	--------	-------	--------	-------	-------

XXIV

24 centil. vin. — Tisane. — 100 gr. pain. — 200 gr. poisson. — un œuf.

1800	1013	54,75	12,90	11,160	1,170	4,95
------	------	-------	-------	--------	-------	------

Résumé des expériences précédentes réunies suivant les catégories d'aliments essayés :

I

Régime lacté absolu :

URINES	DENSITÉ	MAT. SOLIDES	URÉE	CHLORURES	ACIDE PHOSPH.	ALBUMINE
2025	1009,7	45,21	22,21	4,706	11,49	2,147

II

Régime lacté mixte végétal (III, VII, VIII, IX, X, XI).

1595	1112,5	56,33	20,81	4,300	7,83	2,109
------	--------	-------	-------	-------	------	-------

III

Régime lacté mixte animal (VI, XIII, XIV).

1590	1009,8	53,16	25,83	3,440	7,86	1,922
------	--------	-------	-------	-------	------	-------

IV

Régime lacté mixte avec œufs (IV et V).

1.133	1,015,3	40,76	1,796	2,358	6,33	1,311
-------	---------	-------	-------	-------	------	-------

V

Régime lacté mixte avec poisson (XII et XIV).

1.800	1,015	63,17	325	5,670	810	2,565
-------	-------	-------	-----	-------	-----	-------

VI

Régime animal avec vin (XV, XVI, XXI, XXIII).

2.254	1,010,2	53,16	1,673	4,780	10,701	1,548
-------	---------	-------	-------	-------	--------	-------

VII

Régime végétal avec vin (XVII, XVIII, XIX, XX).

2.050	1,010,4	49,90	998	4,236	1,863	1,333
-------	---------	-------	-----	-------	-------	-------

VIII

Régime œufs avec vin (XII).

2.100	1,011,5	56,49	1,453	3,700	1,722	1,050
-------	---------	-------	-------	-------	-------	-------

IX

Régime poisson avec vin (XXIV).

1.800	1,013	54,75	2,900	495	1,116	1,170
-------	-------	-------	-------	-----	-------	-------

M. Albert Robin fait suivre ces expériences des conclusions suivantes :

1° Au point de vue de la quantité d'albumine dans l'urine de 24 heures.

a) Le régime lacté absolu ou mixte comporte en général une déperdition d'albumine moindre que les régimes où le lait n'intervient pas.

b) Le régime lacté mixte avec œufs est celui qui s'accompagne de la plus minime quantité d'albumine.

c) Puis viennent par ordre croissant, les régimes lacté mixte animal, mixte végétal, mixte avec poisson. Ce dernier donne le chiffre le plus élevé de toute la série d'expériences.

d) Le régime œufs, pain, vin étendu d'eau, est celui où la quantité d'albumine est le plus faible.

e) Contrairement à ce qui se passe avec les régimes lacté mixte animal et végétal, le régime végétal avec vin donne moins d'albumine que le régime animal avec vin.

f) Comme dans le régime lacté mixte avec poisson, le régime poisson et vin donne la plus grande quantité d'albumine.

2° Au point de vue des diverses modifications de la nutrition.

A). L'excrétion d'azote est plus élevée avec le régime lacté absolu ou mixte qu'avec le régime non lacté, ce qui n'a rien d'étonnant, puisque le lait apporte avec lui une quantité notable d'éléments azotés.

B). L'excrétion chlorurée est plus considérable avec les régimes non lactés qu'avec les régimes lactés.

C). L'excrétion d'acide phosphorique total est plus grande avec les régimes lactés qu'avec les régimes non lactés.

D). Au contraire le rapport de l'acide phosphorique total à l'urée est plus élevé avec les régimes non lactés qu'avec les régimes lactés.

Conclusions qui résultent de la considération de chaque aliment pris en particulier.

1° Au point de vue de la quantité d'albumine dans l'urine de 24 heures.

A). Le pain à la dose de 100 et 200 gr., les œufs au nombre de 1 et de 2 diminuent la quantité d'albumine.

B). La viande de bœuf augmente l'albumine.

C). La viande de mouton augmente l'albumine plus que la viande de bœuf.

D). Parmi les légumes, ceux qui n'augmentent pas l'albumine sont les choux, les pommes de terre, les choux-fleurs ; ceux qui l'augmentent : les salsifis, les carottes, les épinards.

E). Le poisson augmente l'albumine.

F). Une dose de 60 gr. d'eau-de-vie ne paraît pas influencer sensiblement l'albumine. S'il y a une tendance, elle est dans le sens de la diminution.

2° Au point de vue des diverses modifications de la nutrition.

A). Le pain et les œufs abaissent le rapport de l'acide

phosphorique à l'urée. Il en est de même du poisson. Les pommes de terre, les carottes, les choux fleurs élèvent ce rapport.

B). L'excrétion phosphorique atteint son maximum avec le poisson, les épinards, les pommes de terre. Elle a son minimum avec les œufs, les choux, le riz.

c) L'excrétion de l'urée atteint son maximum avec le poisson, son minimum avec les carottes, les pommes de terre et les choux-fleurs.

M. Albert Robin nous a communiqué les conclusions suivantes se rattachant à une seconde série d'expériences sur une femme de 62 ans atteinte du mal de Bright :

1° Le régime lacté associé au pain fournit la moindre quantité d'albumine.

2° Le régime lacté mixte avec pain et œufs ou viande donne moins d'albumine que le régime animal et végétal avec vin.

3° Le régime lacté avec œufs donne moins d'albumine que le régime carné.

4° Le régime carné avec vin donne moins d'albumine que le régime végétal avec vin.

5° Le pain a une action favorable.

6° Les œufs jouissent de la même influence.

7° La viande de bœuf et celle de veau sont mieux tolérées que le poulet et surtout que le mouton qui fournit la plus grande quantité d'albumine.

8° Le riz donne moins d'albumine que les pommes de terre.

Le moment est venu de jeter un coup d'œil d'ensemble sur la série de conclusions qui ressortent tant du travail de M. Albert Robin que de nos observations personnelles.

Il s'en dégage facilement plusieurs conséquences.

Si dans un premier ordre d'idées nous considérons le régime en général, nous constatons que :

1° Le régime lacté et les régimes lactés mixtes ont toujours donné moins d'albumine que ceux dans la composition desquels n'entrait pas le lait.

Ceci justifie l'idée exprimée plus haut par nous, qu'à priori, le lait devait constituer la base du régime.

2° Le régime végétal a donné le plus souvent une augmentation de l'albumine.

3° C'est le contraire qui a lieu pour le régime carné.

Si ensuite nous envisageons l'action de tel ou tel aliment en particulier, nous notons les résultats suivants :

1° Le bouillon augmente l'excrétion d'albumine.

2° Partout où on a substitué le vin au lait, l'albumine a augmenté considérablement.

Chez des malades très anémiques, nous l'autoriserons cependant, suivant en cela les idées exposées par Monsieur Tessier, dans le traité de thérapeutique d'Albert Robin. On donnera, à la fin du repas, pendant le cours duquel il n'aura été bu que du lait, un verre à Bordeaux de vieux Bordeaux.

3° L'alimentation par les œufs a toujours donné de

bons résultats. Elle a même tendance à donner moins d'albumine que le régime carné.

Les œufs seront absorbés cuits. C'est en effet une condition essentielle à leur assimilation.

4° Il en est de même du pain qui a toujours diminué l'albumine.

5° Parmi les viandes, il faut donner la préférence au bœuf et au veau et proscrire le mouton et le poulet. On exigera que ces viandes soient très fraîches. Elles seront servies exclusivement bouillies, rôties ou grillées, et ne devront jamais être accompagnées de sauces épicées.

6° Le poisson, par ses effets désastreux, doit être toujours écarté de l'alimentation de l'albuminurique chronique.

Si pourtant on devait autoriser le malade à en user, le poisson serait mangé sitôt pêché, pour éviter l'ingestion des alcaloïdes que M. Gautier y a isolés et qui s'y forment très rapidement.

7° Enfin les végétaux, qui sont plutôt défavorables au traitement, peuvent entrer à la longue dans la composition du régime, sous forme de pommes de terre, de riz ou de choux.

Nous voici arrivés au terme de notre étude.

Nous pensons avoir montré qu'il n'existe pas de régime général pour les albuminuriques. Le régime exige une individualisation aussi parfaite que possible. Chaque cas doit être considéré en lui-même, en tenant compte de l'état général du malade, de son âge et de l'état du tube digestif.

Pourtant, au cours de nos expériences, nous avons pu voir que certaines catégories d'aliments augmentaient toujours l'albumine, tandis que d'autres la diminuaient.

Nous retiendrons alors ces dernières pour formuler ainsi, en dehors des réserves déjà faites, le régime alimentaire dans l'albuminurie chronique :

D'abord et toujours au début le régime lacté.

Dès que pour une cause quelconque, il présente des inconvénients, diminuer la quantité de lait et introduire graduellement dans le régime le pain, les œufs, la viande de bœuf et celle de veau.

Enfin, si l'on veut arriver à l'alimentation mixte végétale, n'autoriser que le riz, les pommes de terre, les choux. Interdire le vin, le bouillon, le mouton, le poulet et tous les légumes autres que ceux déjà cités.

Bornant notre étude à ces conclusions, nous terminerons ici ce travail.

Notre désir eut été de pousser plus loin nos recherches.

Le temps et les moyens nous ont fait défaut.

Le temps, car ces expériences, pour présenter un caractère définitif, ont besoin d'être continuées pendant une assez longue période.

Les moyens, car malgré les facilités qui nous ont été si libéralement accordées, l'ordinaire des hôpitaux ne comporte pas certains aliments dont l'étude eût très intéressante. D'autres s'y présentant rarement, ne peuvent pas

faire l'objet d'expériences suivies. En somme nous n'avons fait que poser quelques jalons dans cette voie encore peu explorée.

Nous n'avons pas de prétention plus haute que de les voir utiliser par ceux qui dans la suite seront tentés de reprendre la question que nous avons cherché à éclairer.

Vu

Le Président de la Thèse,
HUTINEL.

Vu : Le Doyen,
BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.



INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- Chrestien*. — Archives générales de médecine, t. XXXVII.
Pecholier. — Montpellier médical 1856.
Dejust. — Th. Paris 1866.
Rosenstem. — Maladies des reins.
Lecorché. — Traité des maladies des reins.
Jaccoud. — Pathologie interne, t. III.
Jaccoud. — Cliniques de Lariboisière 1872.
Dieulafoy. — Pathologie interne.
Senator. — Hygiène alimentaire de l'albuminurie. Klin. Woch. 1882.
Rendall. — Th. Paris 1883.
Nollet. — Th. Paris 1885.
Semnola. — Archives de physiologie normale et pathologique 1884.
Debove. — Th. d'agrég. 1878.
Dujardin-Beaumetz. — Bull. de thérapeutique 1886.
Bouchardat. — Annuaire de thérapeutique 1886.
Tessier. — Traité de thérapeutique d'Albert Robin.
Lasserre. — Gaz. des Hôpitaux 1894.

Hale White. — Comptes-rendus de la Société de médecine et de chirurgie de Londres 1897.

Munh et Ewald. — Le régime chez l'homme normal et l'homme malade.

Revillod. — Soc. med. de Genève 1886.

